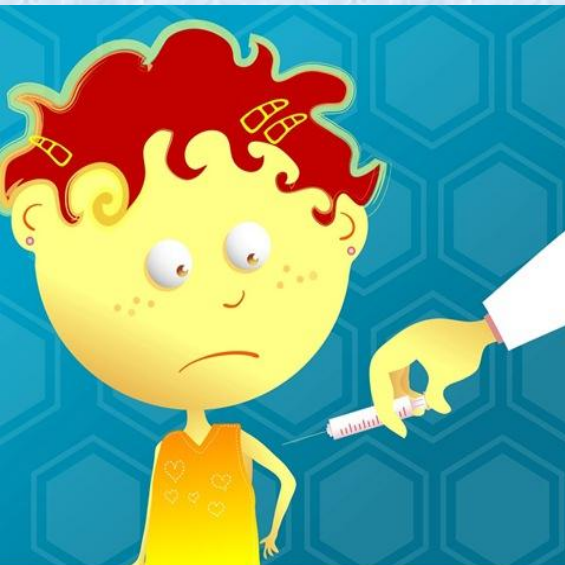


# Pain management

In children



- به طور سنتی درد کودکان موضوعی است که کمتر به آن توجه شده است و تا بیست سال پیش پزشکان درمان درد را در کودکان ضروری نمی دانستند.
- درد یک مشکل شایع بهداشتی و مهم در زندگی دوران کودکی است. ترس های مربوط به آسیب جسمی و درد می تواند اثرات طولانی مدت بر کودک داشته باشد

# Definition of Pain

for the Study of Pain (IASP), pain is

**"an unpleasant sensory and emotional experience associated with actual or potential damage, or described in terms of such damage."**

# بررسی درد

بررسی درد در کودکان جزء حیاتی در فرایند پرستاری است. متأسفانه کادر بهداشت وجود درد را در کودک اغماض می کنند. یکی از دلایل برای درمان نامناسب درد عدم درک مفهوم درد است – پدیده ای که صرفاً توسط فرد درگیر تجربه می شود.

درمان نامناسب درد در کودکان به علت سوء تفاهمات کادر بهداشتی در مورد درد و کنترل آن، پیچیدگیهای بررسی درد خصوصا در کودکانی که حرف نمی زنند و عدم آگاهی از پیامدهای مضر درد تسکین نیافته است .





## اصول بررسی درد در کودکان

انجمن درد آمریکا عبارت درد را پنجمین علامت حیاتی تعریف کرده است که جهت افزایش آگاهی بررسی درد در میان پرسنل حرفه‌ای است. استدلال این است که اگر درد با همان جدیتی که علایم حیاتی بررسی می‌شود، انجام می‌شد احتمال این که به طور مناسب نیز درمان شود وجود داشت. بنابراین یک اصل بررسی درد این است که هر زمان که نبض، فشارخون، حرارت و تنفس بیمار کنترل می‌شود از نظر درد نیز کنترل نمود. به دلیل این که درد یک تجربه



عاطفی و حسی است استفاده از استراتژی‌های مختلف  
بررسی می‌تواند اطلاعات کمی و کیفی در مورد درد به وجود  
آورد. یک روش بررسی درد در کودکان (Take, Take, Questt, Use, Evaluate, Secure) است که شامل:

پرسش از کودکان  
استفاده از مقیاس اندازه‌گیری درد  
ارزیابی تغییرات رفتاری و فیزیولوژیک  
اطمینان از مداخله والدین  
در نظر گرفتن علت درد  
انجام تدبیر لازم و ارزیابی نتیجه



## ارزشیابی تغییرات رفتاری و فیزیولوژی

تغییرات رفتاری شاخص‌های رایج درد بوده و در بررسی درد کودکانی که غیرکلامی هستند مفید می‌باشد. پاسخ‌های رفتاری کودکان نسبت به درد با گذشت سن تغییر کرده و یک روند تکاملی را طی می‌کند (کادر ۸-۶).

به هر حال پاسخ‌های کودکان متفاوت بوده و ممکن است رفتارهایی را در یک سنی نشان دهند و در سن دیگر متفاوت باشد. کودکان با خلق‌های نسبتاً مثبت ممکن است

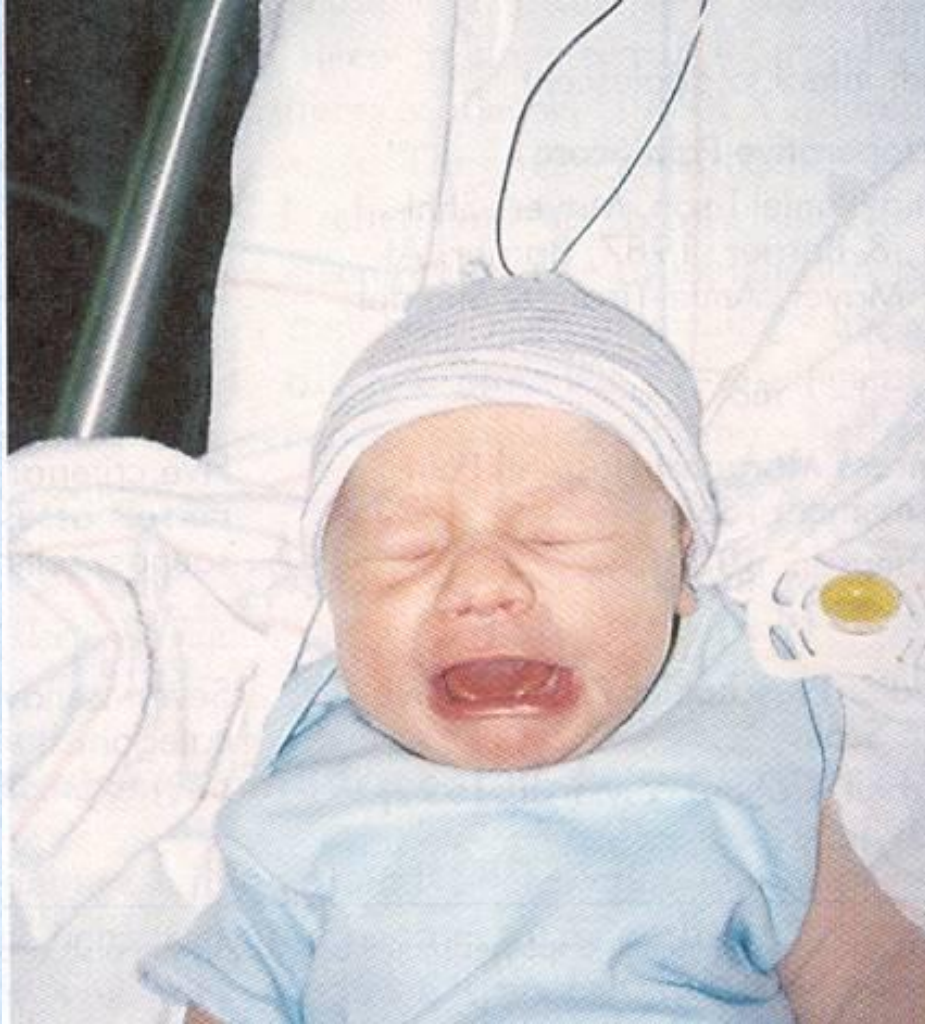
# مشخصات تکاملی کودکان در پاسخ به درد

## شیرخواران کوچک

پاسخ عمومی بدن از قبیل سفتی یا کوبیدن احتمالاً با  
رفلکس موضعی کشیدن ناحیه تحریک  
گریه بلند

عکس العمل درد در چهره (پایین افتادن و کشیدن توام  
ابروها، بسته بودن کامل چشم‌های، باز بودن دهان و  
شکل مربعی آن (تصویر ۲-۳)





- شیرخواران با پاسخ عمومی بدن از قبیل سفت کردن بدن یا کوبیدن و گریه بلند به درد واکنش نشان میدهند و تغییر در حالت چهره شاخص رفتاری ثابت درد شیرخواران است

**Brows:**  
lowered, drawn together

**Forehead:**  
bulge between  
brows, vertical  
furrows

**Eyes:**  
tightly closed

**Cheeks:**  
raised

**Nose:**  
broadened,  
bulging

**Mouth:**  
open, squarish





# شیرخواران بزرگ‌تر

پاسخ موضعی بدن با کشیدن ارادی ناحیه تحریک  
گریه با صدای بلند

عکس العمل درد با چهره یا خشم (مشخصات چهره همانند  
شکل مذکور ولی ممکن است چشم‌ها باز باشد)  
مقاومت جسمی خصوصاً فشار دادن محرک به سمت دورتر  
پس از اثر محرک

• در سن نوپایی کودکان یاد می گیرند که صحبت کنند. و اگر تنها بگویند اوی اوی کافی است. آنان اغلب بخشی را که درد دارد محکم می چسبند. کودکان این گروه سنی نسبت به تجربه دردناک (حقیقی یا تصویری) با ناراحتی عاطفی شدید و مقاومت بدنی واکنش نشان می دهند.

گوشت‌پز: کجاست؟ کجاست؟

گریه بلند و جیغ و فریاد

از آواز کلامی، «ow»، «ouch» یا «اذیت شدن»

گوشت‌پز: بازوها و پاها

گوشت‌پز: برای فشار دادن محرک به دورتر از خود قبل از این

که به کار رود

عدم همکاری: نیاز به محدودیت حرکتی دارد

درخواست: حائمه دادن کار

پرسش: والدین، پرستار یا سایر افراد ناشناس

«گرفتار شدن» حمایت عاطفی مثل «گرفتار شدن یا بغل شدن»

یا انواع دیگر آرامش جسمی

درمان: درد بی‌قرار و تحریک پذیر شود

درمان: در پیش‌بینی پروسیجر

درمان: در پیش‌بینی پروسیجر

• واکنش خرد سالان مشابه کودکان نوپا  
است با این تفاوت که خردسالان نسبت  
به اقدامات آماده سازی مثل توضیح  
دادن و انحراف فکر در مقایسه با  
کودکان کوچکتر پاسخ مناسب می  
دهند.



## کودکان سن مدرسه

ممکن است تمام رفتارهای کودک کوچک تر دیده شود  
خصوصاً در جریان پروسیجر دردناک ولی کم تر در  
مرحله پیش بینی

رفتارهای طفره آمیز مثل «یک دقیقه صبر کن» یا «من آماده  
نیستم»

سفتی عضلانی مثل مشت کردن دستها، فشردن محکم  
دندانها به یکدیگر (سفیدی دندانها مشخص است)،  
جمع کردن اندامها، سفتی بدن، بستن چشمها و پیشانی  
چروک

## نوجوانان

اعتراض کم تر

فعالیت کم تر حرکتی

عکس العمل کلامی بیش تر مثل «شما مرا اذیت می کنید»

افزایش کشش عضله و کنترل بدنی بیش تر

# School-age

- در کودکان سن مدرسه ممکن است تمام رفتارهای کودک کوچکتر دیده شود. همینطور سفتی عضلانی مثل مشت کردن دست ها ، فشردن محکم دندانها به یکدیگر جمع کردن اندامها ، سفتی بدن ، بستن چشم هاو پیشانی چروک. نوجوانان عکس العمل کنترل شده تری به درد میدهند. آن هامایل هستند خونسرد باقی بمانند و در صورتی که کنترل خود را از دست بدهند احساس شرم و خجالت می کنند.







# مقیاس بررسی درد توسط چهره

این مقیاس شامل چهره  
کاریکاتور از تبسم  
(فاقد درد) الی صورت  
گریان (بدترین درد)  
می باشد.



0

No hurt



1

Hurts  
little bit



2

Hurts  
little more



3

Hurts  
even more



4

Hurts  
whole lot



5

Hurts  
worst



آموزش اصلی: به کودک توضیح دهید که هر چهره‌ای  
مربوط به یک فرد است. شامل چهرهٔ صفر که خیلی  
خوشحال است به دلیل این که هیچ‌گونه دردی ندارد.  
چهرهٔ ۱ درد خیلی مختصر، چهرهٔ ۲ درد کمی بیش‌تر،  
چهرهٔ ۳ درد بیش‌تر و چهرهٔ ۴ درد خیلی بیش‌تر و چهرهٔ  
۵ بیش‌ترین درد را دارد. تا جایی که بتوان تصور کرد.  
بعد از توضیح از کودک بخواهید چهره‌ای را انتخاب کند که  
مناسب درد خودش است در این صورت رقمی که زیر  
صورت است انتخاب کرده و در برگهٔ بررسی بنویسید.

در کودکان کم تر از ۳ سال استفاده  
می شود. آموزش های اصلی را  
بدون استفاده از لغات احساسی  
مثل خوشحالی یا غم به کار  
ببرید. جهت دادن کد رقم های ۰،  
۲، ۴، ۶، ۸ و ۱۰ را می توان  
جایگزین ۵-۰ کرد.

این صورت ها سه مقیاس  
(عکس العمل، ارقام و لغات) را  
ارائه می دهد.

## مقیاس عددی

از خط مستقیم استفاده  
می‌کند که در یک طرف  
هیچ‌گونه دردی وجود  
نداشته و در سمت دیگر  
درد شدید و گاهی از  
اوقات درد متوسط را نیز  
در بر می‌گیرد. تقسیمات  
در طول خط بر حسب  
واحد از صفر تا ۱۰  
علامت‌گذاری شده است.



به کودک توضیح دهید که در یک انتهای خط صفر است  
که به معنی این است که شخص درد ندارد و در سمت  
دیگر عدد ۵ یا ۱۰ می باشد که به معنی این است که  
شخص درد شدید دارد. ارقام ۵-۱ یا ۱۰-۱ از درد کم  
الی درد شدید است. به کودک بگویید رقمی را انتخاب  
کند که درد خود را نشان می دهد.



در کودکان کم تر از ۵ سال استفاده  
می شود.

مقیاس را می توان افقی یا عمودی  
استفاده کرد.

# Peds pain scales...

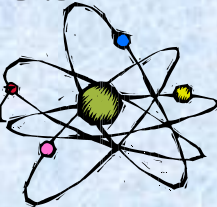


**FACE**

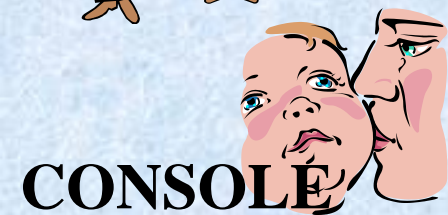


**LEGS**

**ACTIVITY**



**CRY**



**CONSOLE**

No particular expression or smile	0
Occasional grimace or frown, withdrawn, disinterested	1
Frequent to constant quivering chin, clenched jaw	2
Normal position or relaxed	0
Uneasy, restless, tense	1
Kicking or legs drawn up	2
Lying quietly, normal position, moves easily	0
Squirming, shifting back and forth, tense	1
Arched, rigid or jerking	2
No cry, (awake or asleep)	0
Moans or whimpers; occasional complaint	1
Crying steadily, screams or sobs. Difficult to console.	2
Content, relaxed	0
Reassured by occasional touching, hugging or being talked to.	1
Difficult to console or comfort	2

**F**

**L**

**A**

**C**

**C**

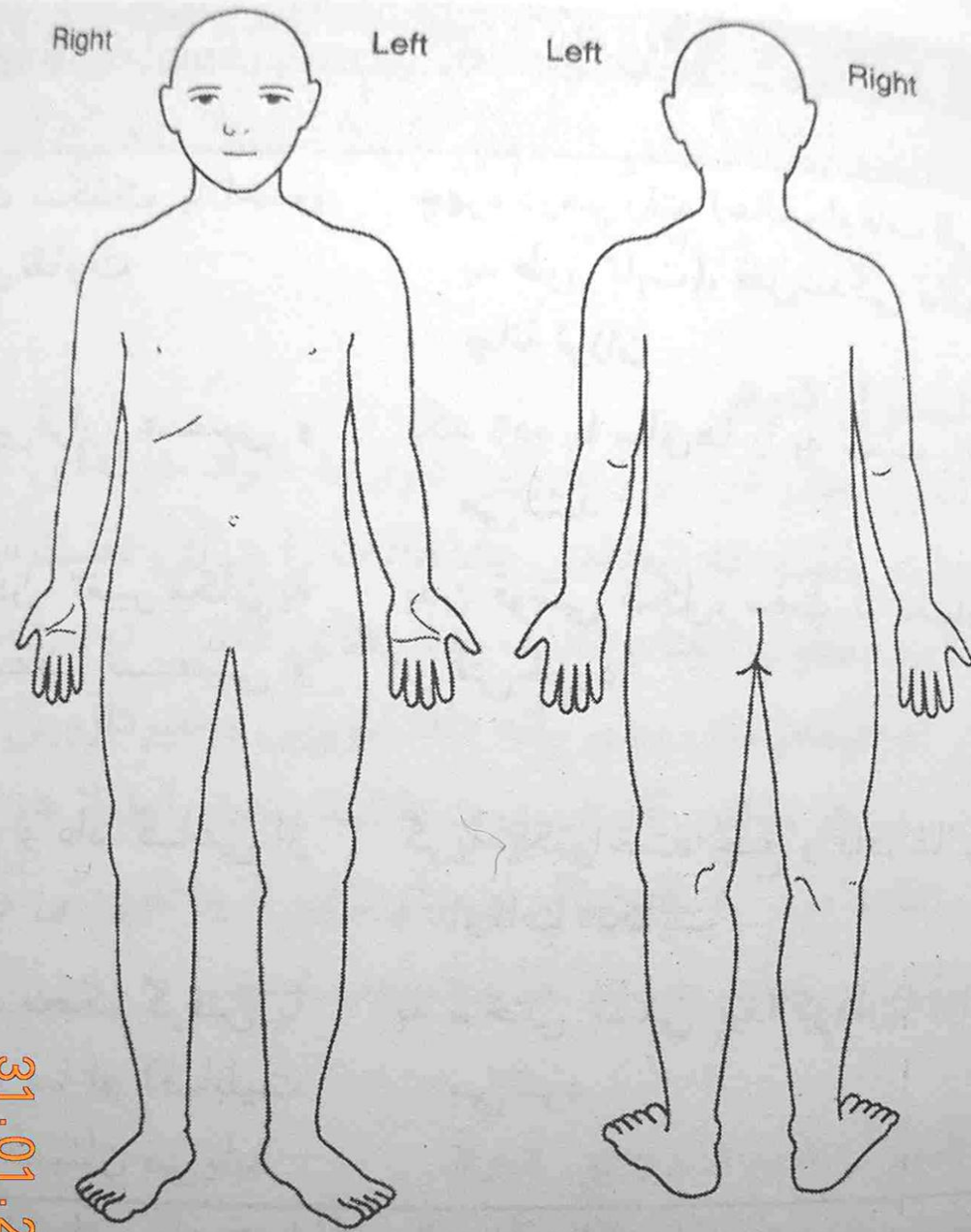
# ابزار بررسی درد در کودکان و نوجوانان

این وسیله شامل:

دیاگرام بدن است به کودک آموزش داده می شود که نواحی  
که درد دارد رنگ کرده و بر حسب شدت درد علامت را  
بزرگتر یا کوچکتر نماید.



در کودکان ۸-۱۷ سال



31.01.2008

تصویر ۲-۴ ابزار بررسی درد در کودکان و نوجوانان

پاسخ‌های فیزیولوژیک نشان دهندهٔ درد شامل گلگون شدن پوست، تعریق، افزایش فشار خون، افزایش ضربان قلب و تنفس، کاهش اشباع اکسیژنی خون، بی‌قراری و گشاد شدن مردمک است. به هر حال این علائم در بیماران متفاوت است و ممکن است توأم با عواطفی مثل ترس، خشم یا اضطراب باشد. این‌ها عمدتاً مربوط به درد حاد ناشی از تحریک سیستم عصبی سمپاتیک است. در صورت مداومت درد، بدن شروع به سازش کرده و این پاسخ‌ها کاسته شده یا تثبیت می‌یابد. در نتیجه اگر پرستاران به طور اولیه به مشاهدهٔ اندیکاسیون‌های فیزیولوژیک اتکاء نمایند و از بیماران در مورد درد چیزی نپرسند بسیاری از اوقات درد تشخیص داده نخواهد شد.



یکی از ملاک‌های خیلی باارزش نسبت به درد، ایجاد تغییر در رفتار و علایم حیاتی پس از مصرف یک ضد درد است. رفتارهایی مثل کاهش تحریک پذیری یا وقفه گریه و کاهش نبض، تنفس و فشار خون ملاک مهمی از نظر کنترل درد است. غالباً تغییر در علایم حیاتی به مخدر نسبت داده شده، که در واقع برگشت به کارکرد نسبتاً طبیعی فیزیولوژی به علت تسکین درد است.



## کنترل غیر دارویی درد

درد غالباً توأم با ترس، اضطراب و استرس است. تعدادی از تکنیک‌های غیر دارویی مثل انحراف فکر، کسب آرامش جسمی و روانی، تخیلات گام به گام و تحریک پوستی استراتژی‌های سازشی فراهم کرده که می‌تواند درک درد را کاسته، درد را قابل تحمل، سبب کاهش اضطراب و افزایش تأثیر ضد دردها یا کاستن دوز مورد نیاز شود (کادر اصول). ضمناً این تکنیک‌ها سبب کاهش حس تهدید شده و ایجاد آرامش و خواب می‌شوند. گرچه تحقیقات کم‌تری در

## کنترل دارویی درد

در استفاده از متد کنترل دارویی نیاز است به ۴ حقیقت توجه

داشت: داروی صحیح، دوز صحیح، روش صحیح و زمان صحیح. گرچه پرستاران تجویز دارو را به عهده ندارند ولی آگاهی از اصول اساسی کمک می‌کند که به خوبی دستورات ضد درد را انجام دهند. علاوه بر این، مشاهده عوارض جانبی داروها و استفاده از روش‌های حمایتی در هنگام دادن دارو از مداخلات مهم پرستاری می‌باشد.

## داروی صحیح

غیرمخدرها شامل (Paracetamol, tylenol) Acetaminophen و داروهای ضدالتهابی غیراستروئیدی<sup>۱</sup> برای درد خفیف الی متوسط مناسب است. مخدرها جهت درد متوسط الی شدید مناسب است. ترکیبی از دو داروی ضد درد (مخدر و غیرمخدر) در دو سطح روی دردتهاجم می‌کند، غیرمخدرها در سیستم عصبی محیطی و مخدرها عمدتاً روی سیستم عصبی مرکزی. این روش می‌تواند بی‌دردی مؤثر بدون عوارض جانبی زیاد ایجاد کند. ترکیبات مختلف Acetaminophen (Tylenol) با کدئین وجود دارد.



اثرات مخدرهای مختلف متفاوت است. مرفین به عنوان داروی استاندارد طلایی برای کنترل درد شدید در نظر گرفته می شود. هنگامی که مرفین مخدر مناسب نیست داروهایی مثل hydromorphone (Dilaudid) و fentanyl (Sublimaze) جانشین های مناسب است. گرچه fentanyl به عنوان یک داروی بیهوشی در اتاق عمل استفاده می شود ولی در گروه ضددرد تقسیم بندی شده است. به طور وریدی، عضلانی، زیرجلدی، درون مخاطی و درون پوستی می توان استفاده کرد.

داروهای مختلفی به عنوان ضد درد کمکی ممکن است به تنهایی یا توأم با مخدرها جهت کنترل علائم درد استفاده شود. داروهای که غالباً جهت تسکین اضطراب داده می شود سبب ایجاد آرامش و فراموشی می شود شامل Diazepam (Valium) و midazolam (Versed) است. این داروها ضد درد نیستند.

از داروهای دیگر می توان ضد افسردگیهای سه حلقوی را نام برد.



عمومی

یبوست (احتمالاً شدید)

ضعف تنفسی

بی حسی

تهوع و استفراغ

آشفته‌گی، سرخوشی

تیرگی شعور

توهم

کاهش فشار خون

وضعیتی

خارش

کهیر

عرق

تنگی مردمک (ممکن

است علامتی از

سمیت باشد)

آنافیلاکسی (نادر)

علائم تحمل

کاهش غیرمؤثر درد

کاهش طول مدت تسکین درد

علائم وابستگی جسمی

علائم زودرس:

اشک ریزش

رینوره

خمیازه

عرق

علائم دیررس:

بی‌قراری

تحریک پذیری

لرزش

بی‌اشتهایی

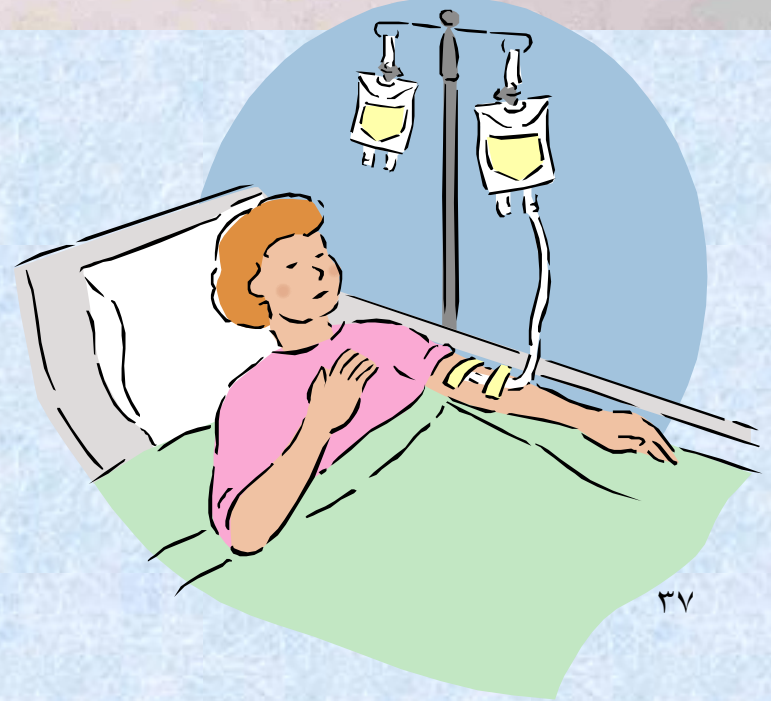
اتساع مردمک‌ها

مسئله پوستی



# روش صحیح

روش‌های مختلف تجویز را می‌توان استفاده کرد. مؤثرترین روش و کم‌ترین آسیب را در هنگام تجویز دارو به کودکان باید استفاده کرد. مثلاً باید سعی کرد در تزریق ضد درد از روش عضلانی استفاده نکرد.



یک روش پیشرفته در تجویز ضد درد (خواه وریدی،  
اپی دورال یا زیرجلدی) استفاده از سیستم کنترل توسط  
بیمار<sup>۱</sup> است که دارای یک وسیله خاص انفوزیون بوده و  
کودکانی که از نظر جسمی قادر به فشار دادن دکمه باشند  
(مثلاً ۵-۶ ساله) و مفهوم را درک کنند می توانند از این وسیله  
استفاده کنند. مادران و پرستاران نوع وریدی را ترجیح می دهند.  
مرفین داروی انتخابی با روش PCA می باشد و در  
غلظت ۱mg/ml تهیه می شود. سایر موارد هیدرومرفون



مرفین داروی انتخابی با روش PCA می باشد و در غلظت  $1\text{mg/ml}$  تهیه می شود. سایر موارد هیدرومرفون ( $2\text{mg/ml}$  / ۰) و فنتانیل ( $1\text{mg/ml}$  / ۰) است. هیدرومرفون غالباً زمانی استفاده می شود که خارش و تهوع در مصرف مرفین از طریق PCA رخ دهد. به دلیل این که PCA جهت کنترل مداوم و طولانی مدت درد به کار می رود در این رابطه نباید از میریدین استفاده شود.





<http://www.articles.i>

یکی از اقدامات در مراقبت غیر تروماتیک در کودکان استفاده از کرم EMLA (لیدوکائین ۵٪ و پریلوکائین ۲٪) است که به خوبی می تواند در پوست سالم نفوذ کند. روش دیگر پوستی Numby Stuff است که از جریان الکتریکی ضعیف جهت وارد کردن فعال دارو در پوست استفاده می شود. این فرآورده شامل لیدوکائین هیدروکلراید ۲٪ با محلول موضعی اپی نفرین  $\frac{1}{100000}$  است که بی حسی

پوستی با عمق تقریباً ۱۰mm در مدت ۱۰ دقیقه ایجاد می کند. از این روش می توان در گذاشتن سوند وریدی مرکزی، پونکسیون لومبر، کاشت دریچه و لیزر استفاده کرد.

## زمان صحیح

ساعت صحیح تجویز ضد درد بستگی به نوع دارو دارد. جهت کنترل مداوم درد مثلاً بعد از عمل یا درد کانسر برنامه پیشگیری کننده مصرف دارو (رأس ساعت مقرر<sup>۱</sup>) مناسب است. این روش از پایین آمدن غلظت پلاسما (در نتیجه بروز درد) جلوگیری می کند. اگر ضد درد زمانی که درد شروع می شود استفاده گردد (مثلاً به صورت PRN) تسکین درد

ممکن است چند ساعت طول بکشد. این روش ممکن است نیاز به دوز زیاد داشته باشد و منجر به سیکلی از نوسان سطح دارو (کم تر از حد مورد نیاز و زیاد تر از حد مورد نیاز) خواهد شد. در هر حال پرستاران باید دستورات PRN را در فواصل منظم استفاده نمایند.

کنترل پیشگیری کننده درد را بهتر می توان با انفوزیون مداوم وریدی (نه به صورت متناوب) انجام داد.



